

'23년도 에너지기술개발사업 신규연구개발과제 기술개요서

관리번호			
연구개발과제유형	원천기술형(),	혁신제품형(○)	
		실증형()	
연계/해당여부	표준화연계() 경쟁형과제() 공기업협력() 초고난도과제() 복수형과제() 안전관리형과제()		
품목명	에너지위기 극복을 위한 에너지안보 관련 정책 수용성 제고 (TRL : [시작] 6단계 ~ [종료] 8단계)		
1. 지원필요성	○ 새 정부는 새로운 국정과제를 설정하여 원전비중 확대 등 에너지안보와 탄소중립 관련 국정과제 마련 - 에너지안보 확립과 에너지 신산업·신시장 창출, 원자력 생태계 강화, 과학적인 탄소중립 이행방안 마련으로 녹색경제 전환 ○ 정부의 ‘새정부 에너지정책 방향(22.7.5.)’ 발표 및 이에 따른 R&D 정합성 중요 - 실현가능하고 합리적인 에너지 믹스의 재정립, 튼튼한 자원·에너지 안보 확립, 에너지 복지 및 정책수용성 강화 등 5대 정책 방향 제시 - ‘30년 원전비중 30%이상 제시, 신한울 34호기 건설 제개 및 원전 일감 조기 공급의 근거 마련		
2. 품목정의	○ (최종목표) 에너지 위기 극복을 위한 전원 및 자원개발 정책 수용성 제고 모델 개발 및 수용성 증진을 위한 시범 운영 ○ (주요내용) 관련 분야별 융합형서비스, IoT융합, AI, 빅데이터 등의 수용성 제고를 위한 모델 및 서비스 관련 시범 실증·솔루션 사업화 기술개발 (* 분야 예시 참고) - (진단 및 분석) 에너지 안보관련 국가정책에 대해 반대하는 주민과 찬성하는 주민 대상 개별 설문조사 및 대상별 토론회를 통해 지역 별 수용성 방해 요소에 따른 문제점 진단, 갈등 양상 진단 및 해결방안 도출 - (관련 기술개발) 법학자(법조인), 언론전문가, 심리전문가(사회갈등해결), 지자체 공무원, 소통전문가, 지역단체(NGO, 경찰), 경제학자(지역상생 전문가) 등 단계별 자문 및 토론을 통해 수용성 확보 및 갈등 해결을 위한 통합적인 진단을 통한 소통 시나리오 및 갈등 해결 프레임 도출 및 해결방법 기술개발 . 현장 문제점을 개선한 시제품 개념 설계 및 시뮬레이션 모델 개발 . 사용자 수용성 제고 및 정보공유 Tool, 인증기준 요소 개발 . 기 개발된 기술의 경우 기기 및 서비스에 대한 디자인 개선 - (시범적용) 개발된 소통 시나리오 및 갈등 해결 프레임에 근거하여 특정 지역에 수용성 증진 과정별 모의 수행, 평가 및 지속 실현을 위한 시범 적용 ☞ (과제특징) 기존 연구개발자 중심의 제한적 문제의식을 탈피하고 현장의 요구를 반영하여 해당 에너지기술의 수용성/사업화 문제를 진단/분석하여 해결방안 제시		

2. 품목정의(계속)

☞ (적용 예) 분야별 전문가 자문회의를 통한 조사방법, 내용 선정 → 지역주민 자문회의를 통한 해당지역 소통네트워크 확보 → 간담회, 설문조사를 통한 객관적인 자료 분석 → 소통실태, 수용성 결정요인을 지역별로 진단 및 평가 → 분야별 전문가 자문을 통한 소통 프레임 도출 → 지역 소통프레임 기준으로 최우선 지역 모의수행 → 효과분석

○ (과제제안 요건)

- 사용자 참여형 공동연구팀 구성 : 다양한 사용자가 기술혁신의 주체로 연구개발 기획/개발 활동에 적극 참여할 수 있는 연구팀 구성
- 현장문제 진단 : 사용자 등 다양한 이해관계자들의 에너지 제품 및 설비의 수용성 등 현장 문제를 사전 파악하여 '사업계획서'에 명시

* 분야 예시) 이해를 돕기 위해 분야별 대표적 기술을 나열한 것으로 이에 국한하지 않음

지원분야(안)	예시
원전	지속가능한 원전을 위한 고준위, 중/저준위 방폐물 관련 정책 수용성 제고 가이드라인/매뉴얼 개발 및 이의 시범 적용
자원개발	자원 개발(국내 생산기반 확충, 재자원화 시설, LPG 저장시설 설치 등) 수용성 제고 가이드라인/매뉴얼 개발 및 이의 시범 적용
재생에너지	풍력, 태양광 등 재생에너지 개발에 대한 이익 공유, 수용성 제고 가이드라인/매뉴얼 개발 및 이의 시범 적용
지역 e-센터 협력	지역 에너지센터 투자 및 수익공유 모델 개발, e-센터 활용을 통한 주민 수용성 제고 가이드라인/매뉴얼 개발 및 이의 시범 적용

○ (예상 Output(안))

- 현장 문제점 분석 보고서 및 이에 따른 수용성 제고 모델 설계 및 디자인(체제 등) 개선
- 정보공유 Tool 및 인증/표준 요소 도출
- 안전 등 수용성제고 관련 매뉴얼/가이드라인

○ (개발위험 극복방안)

- 해외의 성공사례와 실패사례를 분석하고 우리나라의 정서와 실정에 맞는 방법론 개발
- 지역, 성별, 나이 등의 인자를 고려하여 갈등관리 방안 고려
- 도출된 방법론 및 절차는 다양한 채널을 통해 검토 되어야 함
- 정부 로드맵 또는 계획일정을 고려하여 유연성을 확보한 기술개발 계획의 수립
- 특허 등 가능시 지식재산권 확보 전략 필요

3. 지원기간/추진체계

○ 기간 : 24개월 이내

총 정부지원연구개발비 : 2.5억원 내외/년)

○ 정부납부기술료 : 비징수

○ 주관연구개발기관 : 대학, 연구소, 기업, 중소·중견기업, 비영리법인

○ 기타사항 :

-